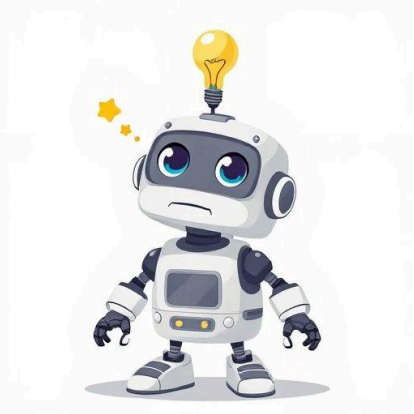
Name:_____ **Date:**_____

Lógica de Programação: Pense como um Programador

O que vamos aprender hoje? 🤖



Olá! Hoje vamos aprender a pensar como um computador. Isso se chama **Lógica de Programação**.

Um computador não é inteligente como tu. Ele precisa que alguém lhe diga **exatamente** o que fazer, passo a passo.

Nesta atividade, vamos aprender a:

- Dar instruções claras.Colocar as coisas na ordem certa.Encontrar erros (bugs) e corrigi-los.

Palavras Importantes 📚

Algoritmo	Um plano passo a passo (como uma receita) para resolver um problema.
Sequência	A ordem correta em que as coisas devem acontecer.
Depuração	Encontrar e corrigir erros (bugs) num programa ou plano.
Pensamento Computacional	A habilidade de dividir problemas grandes em partes pequenas e lógicas.

Vamos praticar! Preenche os espaços com as palavras do quadro abaixo.

Banco de palavras: Algoritmo, Sequência, Depuração

1. Uma receita de bolo é um exemplo de um _____.
2. Se eu colocar os sapatos antes das meias, errei na _____.
3. Quando o meu programa não funciona, eu faço a _____ para consertar.

Receitas e Algoritmos 🍳

Um **algoritmo** é como uma receita de cozinha. Se tu não seguires a ordem certa, a comida pode ficar estragada!

No nosso dia a dia, usamos algoritmos para tudo: atravessar a rua, arrumar a mochila ou escovar os dentes. O computador precisa de algoritmos para funcionar.

🧠 **Dica:** Não pule passos! O computador não consegue adivinhar o que estás a pensar. Tens de ser claro.

A Ordem Correta: Lavar as Mãos 🧼

Para lavar as mãos corretamente e matar os germes, precisamos seguir uma **sequência lógica**. Se passarmos sabão sem água, não faz espuma!

Atividade: Numere os passos abaixo de **1 a 4** na ordem correta.

Número	Ação
	Esfregar por 20 segundos
	Molhar as mãos
	Enxaguar e secar
	Passar sabão

Dividir para Conquistar: A Mochila 🎒

Às vezes, uma tarefa parece muito difícil. O segredo do **Pensamento Computacional** é dividir uma tarefa grande em partes pequenas.

Imagine que tens de arrumar a tua mochila para a escola. Não atiras tudo lá para dentro de uma vez! Tu segues passos.

Escreve 3 passos importantes para arrumar a tua mochila:

Caça aos Erros (Depuração) 🐞

Quando um algoritmo tem um erro, chamamos isso de **Bug** (inseto). A **Depuração** é como ser um detetive: temos de encontrar o erro e corrigi-lo.

Leia as situações abaixo e encontre o erro de lógica.

1. **Qual destas sequências para escovar os dentes tem um BUG (erro)?**	a) Pegar a escova -> Pôr pasta -> Escovar os dentes b) Pegar a escova -> Escovar os dentes -> Pôr pasta c) Ligar a torneira -> Molhar a escova -> Fechar a torneira d) Abrir a pasta -> Pôr pasta na escova -> Fechar a pasta
2. **O João quer calçar os sapatos. Qual é a ordem correta?**	a) Calçar sapatos -> Calçar meias -> Amarrar cordões b) Amarrar cordões -> Calçar meias -> Calçar sapatos c) Calçar meias -> Calçar sapatos -> Amarrar cordões d) Calçar sapatos -> Amarrar cordões ->

	Calçar meias

Programando com Blocos 🧩

Nos jogos, usamos blocos coloridos para dar ordens aos personagens. Cada bloco é um passo. Observe o diagrama abaixo. O personagem (estrela) quer chegar à bandeira.

1. **Qual conjunto de blocos leva a Estrela até a Bandeira?**	a) [Andar para cima] -> [Virar à esquerda] b) [Andar para trás] -> [Andar para baixo] c) [Andar para frente] -> [Virar à direita] -> [Andar para frente] d) [Dormir]

Answer Key

Palavras Importantes 📚

Gap Fills:
1. Uma receita de bolo é um exemplo de um **Algoritmo**.
2. Se eu colocar os sapatos antes das meias, errei na **Sequência**.
3. Quando o meu programa não funciona, eu faço a **Depuração** para consertar.

A Ordem Correta: Lavar as Mãos 🧼

1. Molhar as mãos, 2. Passar sabão, 3. Esfregar por 20 segundos, 4. Enxaguar e secar.

Dividir para Conquistar: A Mochila 🎒

Exemplos: Pegar os livros da matéria do dia, verificar o estojo, colocar o lanche, fechar o zíper.

Caça aos Erros (Depuração) 🐞

Multiple Choice:
1. Pegar a escova -> Escovar os dentes -> Pôr pasta (Erro: Não se escova sem pasta!)
2. Calçar meias -> Calçar sapatos -> Amarrar cordões

Programando com Blocos 🧩

Multiple Choice:
1. [Andar para frente] -> [Virar à direita] -> [Andar para frente] (Depende da orientação, mas esta é a única lógica de movimento válida).